

# Formation Maintenance Techniciens Apple



<b>Référence :</b> CU/NEWTECH14	<b>Durée :</b> 8 jours	<b>Prix Public (H.T.) :</b> Consulter le site web: <a href="http://www.agnosys.fr">http://www.agnosys.fr</a>
<b>Dates :</b>	Consulter le site web: <a href="http://www.agnosys.fr">http://www.agnosys.fr</a>	

## Description de la formation

Cette formation d'une durée de 8 jours est destinée aux techniciens qui veulent devenir ACMT (Apple Certified Macintosh Technician).

La première partie de 2 jours, est basée sur OS X Mavericks 10.9 et permet de découvrir les techniques de dépannage appliqués au système d'exploitation d'Apple.

À l'issue de cette formation, les candidats pourront passer l'examen 9L0-065 « Troubleshooting d'OS X 10.9 ». Ensuite suivra une formation d'une journée. Son but est de vous préparer à la réparation d'appareils iOS en respectant les recommandations et préconisations Apple.

Au terme de cette formation, vous serez présenté à l'examen de qualification obligatoire pour les réparations des appareils iOS : 9L0-E06

Elle se terminera par une formation d'une durée de 5 jours. Cette formation est un enchaînement de parties théoriques, pour la préparation aux passages des tests de certifications, et de parties pratiques, qui vous permettront d'acquérir les techniques de démontage ainsi que d'identifier les principaux modules qui composent un ordinateur.

Cette formation sera complétée par l'examen 9L0-011, vous passerez ensuite, les certifications des nouveaux produits de la gamme Apple soit les 5 examens suivants : 9L0-S02 / 9L0-S03 / 9L0-S04 / 9L0-S05 / 9L0-S06.

## Objectifs

L'objectif est de vous apporter, grâce à un enseignement théorique et pratique, les connaissances sur OS X, iOS, les procédures Apple, les outils de diagnostic, et ainsi vous mettre dans les meilleures conditions pour passer les examens de certification et de qualification Apple, qui vous permettront de devenir technicien de maintenance certifié Apple.

## Certification

Durant cette formation vous serez présenté aux examens suivants :

Examens de Certification

9L0-065 : examen portant sur le dépannage d'OS X Mavericks 10.9

9L0-011 : examen de certification service Mac

Examens de Qualification

9L0-E06 : examen de qualification iOS

9L0-S02 : examen de qualification MacBook Pro (Retina, 15 pouces, mi-2012 et début 2013)

9L0-S03 : examen de qualification MacBook Pro (Retina, 13 pouces, fin 2012 et début 2013)

9L0-S04 : examen de qualification iMac (fin 2012 et début 2013)

9L0-S05 : examen de qualification MacBook Air (mi-2013)

9L0-S06 : examen de qualification Mac Pro (fin-2013)

En obtenant l'ensemble de ces examens vous serez technicien de maintenance certifié Apple. Cela

vous permettra de commander des modules de maintenance pour l'ensemble des produits Apple.

## Qui peut s'inscrire ?

Cette formation est destinée à toute personne ayant des connaissances de base informatique et voulant devenir technicien de maintenance Apple certifié

### Ce prix comprend :

- Le support de cours
- La boisson chaude du matin et de l'après-midi.

### Ce prix ne comprend pas :

- Chaque tentative d'examen.

## Pré-requis

Connaissance utilisateur Mac.

## Participants

Cette formation est limitée à 8 participants

Chaque stagiaire aura un Mac équipé d'OS X

L'accès à une imprimante et à un réseau Wi-Fi sera disponible pendant la formation.

## Contenu du cours

### OS X Mavericks

#### OS X Mavericks : Installation

Présentation de la configuration requise, de la procédure de mise à niveau et du processus d'installation pour OS X.

#### OS X Mavericks : Récupération

Étude de la récupération d'OS X. Cette leçon traite des fonctionnalités Récupération Internet et Récupération par disque externe.

#### OS X Mavericks : Système de fichiers

Étude des principes du système de fichiers d'OS X, y compris la préparation des périphériques de stockage avant utilisation, les niveaux, les dossiers et les fichiers d'un volume.

#### OS X Mavericks : Apps

Présentation des apps (applications) et des ressources connexes s'y rapportant.

#### OS X Mavericks : Comptes et autorisations

Explication du fonctionnement conjoint des comptes et des autorisations.

#### OS X Mavericks : Time Machine

Présentation de Time Machine, l'utilitaire de sauvegarde intégré à OS X.

#### OS X Mavericks : Sécurité et confidentialité

Présentation des fonctionnalités de sécurité et de confidentialité d'OS X.

## OS X Mavericks : Réseau

Présentation des fonctionnalités de connexion et réseau d'OS X.

## OS X Mavericks : Périphériques

Explication de la configuration et du dépannage des périphériques, des imprimantes et des technologies connexes dans OS X.

## OS X Mavericks : Outils de dépannage

Étude des outils de dépannage intégrés d'OS X.

## OS X Mavericks : Techniques de dépannage

Étude des techniques de dépannage d'OS X.

## OS X Mavericks : Processus de démarrage

Analyse approfondie du processus de démarrage d'OS X.

## OS X Mavericks : Dépannage d'iCloud

Présentation d'iCloud et de son intégration dans OS X.

## Qualification iOS

### Formation de qualification iOS - Bases

Cette leçon décrit les appareils Apple iOS du point de vue des différences entre les modèles d'iPod, d'iPad et d'iPhone et présente les différentes caractéristiques, fonctionnalités et fonctionnements de base de chaque appareil, comme la sauvegarde, la synchronisation et la restauration. Le document comprend également les conditions générales de garantie d'Apple pour référence.

### Formation de qualification iOS - Évaluer

Cette leçon aborde le processus de dépannage avec une introduction aux compétences d'interaction avec les clients, notamment comment aborder le client en vue d'identifier et de se mettre d'accord sur le problème à résoudre. Ensuite, le module Évaluation s'intéresse aux processus de découverte et de priorisation, qui impliquent de poser des questions et d'effectuer une inspection mécanique visuelle afin de poser un diagnostic. L'inspection mécanique visuelle énumère les problèmes et les modifications couverts par la garantie, ceux qui ne le sont plus et ceux qui ne le sont simplement pas.

### Formation de qualification iOS - Isoler

Cette leçon décrit en détails comment trouver la cause profonde d'un problème en utilisant un modèle circulaire de dépannage intégré jusqu'à ce que vous ayez isolé le problème et que vous sachiez comment le résoudre.

### Formation de qualification iOS - Résoudre

Cette leçon décrit en détails le processus de Remplacement/Retour/Réparation, notamment les exigences relatives à la documentation, et fournit une série de résolutions de problèmes rencontrés sur les appareils iOS. Elle propose des exemples connus de résolutions rapides, des informations relatives à la sécurité des techniciens et des vidéos montrant des processus de réparation.

### Formation à la maintenance d'iOS 7

Ce module décrit les changements de caractéristiques, les nouvelles fonctions et les procédures de dépannage pour les appareils iOS d'Apple les plus récents.

## Formation à la maintenance de l'iPhone 5c

Ce module présente un aperçu de l'iPhone 5c. Le module comprend des vidéos de démontage et des liens vers les procédures du Guide de dépannage, afin de donner un aperçu des procédures et techniques correctes de réparation. Les chapitres supplémentaires comprennent des procédures de dépannage, d'IMV et de nettoyage mises à jour.

## Formation à la maintenance de l'iPhone 5s

Ce module présente une vue d'ensemble de l'iPhone 5s. Le module comprend des vidéos de démontage et des liens vers les procédures du Guide de dépannage, afin de donner un aperçu des procédures et techniques correctes de réparation. Les chapitres supplémentaires comprennent des procédures relatives au Touch ID, au dépannage, à l'IMV et au nettoyage mises à jour.

## Formation au service concernant l'iPad Air et l'iPad mini avec écran Retina

Cette formation concerne les caractéristiques matérielles et les fonctionnalités de l'iPad Air et de l'iPad mini avec écran Retina.

### Partie Pratique

Les procédures de diagnostic et les manipulations de maintenance seront réalisées sur l'iPad du formateur.

## Formation Maintenance Matériels Apple

### Précautions relatives aux décharges électrostatiques

Explique la manière dont les décharges électrostatiques peuvent endommager l'équipement et comment éviter ces dommages.

**Important :** les concepts décrits dans ce cours constituent la base de la section des décharges électrostatiques de l'examen de certification ACMT. Cette section DOIT être validée pour réussir l'ensemble de l'examen.

### Références

Couvre les sources de référence terminologique du centre de services agréé Apple

### Problèmes associés aux réparations matérielles

Étude des problèmes spécifiques au service après-vente pour les ordinateurs Mac.

### Sécurité des techniciens

L'ensemble des précautions relatives à la sécurité des techniciens comprend les procédures pour éviter les risques d'électrocution, pour effectuer des réparations spécifiques et pour traiter correctement les matériaux dangereux utilisés lors de la réparation des ordinateurs Mac.

**Important :** les concepts décrits dans ce cours constituent la base de la section Sécurité des techniciens de l'examen de certification ACMT. Cette section DOIT être validée pour réussir l'ensemble de l'examen.

### Utilisation d'un réseau sans fil

Présentation des concepts de réparation, de dépannage et de configuration d'un réseau sans fil pour AirPort, Time Capsule et Bluetooth.

### Identification des dommages accidentels

Méthode pour reconnaître les dommages accidentels. Étude de l'interaction avec les clients et du traitement des réparations dans de telles situations.

### Théorie du dépannage

Présentation de la théorie du dépannage Apple et de la stratégie de résolution des problèmes que les techniciens doivent adopter.

### Dépannage du moniteur Thunderbolt

Aperçu de la théorie et de la pratique du dépannage Thunderbolt.

### Formation à la maintenance de Fusion Drive

Aperçu de la procédure de reconnaissance, de dépannage et de résolution des problèmes Fusion Drive.

### Outils matériels

Étude des outils utilisés pour dépanner et réparer les produits Apple.

### Diagnostics

Présentation des outils de diagnostic Apple.

### Sécurité relative à la batterie intégrée

Explication des bonnes pratiques pour la manipulation des batteries intégrées dans les produits MacBook Air et MacBook Pro.

### Gestion de l'alimentation

Présentation du matériel et des logiciels contrôlant la gestion de l'alimentation des ordinateurs Mac, ainsi que la méthode pour reconnaître et résoudre les problèmes de gestion de l'alimentation.

### Écrans à cristaux liquides

Procédures de dépannage et problèmes de service pour les écrans LCD à LED.

### iMac (mi-2010)

Passage en revue des problèmes de service et de démontage de ce modèle d'iMac.

### iMac (mi-2011)

Passage en revue des problèmes de service et de démontage de ce modèle d'iMac.

### iMac (21,5 pouces, fin 2011)

Passage en revue des problèmes de service et de démontage de ce modèle d'iMac.

### MacBook Pro (17 pouces, début 2011)

Passage en revue des problèmes de service et de démontage de ce modèle de MacBook Pro.

### MacBook Pro (15 pouces, début 2011)

Passage en revue des problèmes de service et de démontage de ce modèle de MacBook Pro.

### MacBook Pro (15 pouces, fin 2011)

Passage en revue des problèmes de service et de démontage de ce modèle de MacBook Pro.

### MacBook Pro (15 pouces, mi-2012)

Passage en revue des problèmes de service et de démontage de ce modèle de MacBook Pro.



### MacBook Pro (13 pouces, mi-2012)

Passage en revue des problèmes de service et de démontage de ce modèle de MacBook Pro.

### Mac mini (mi-2010)

Présentation des techniques de dépannage et de réparation efficaces pour ce modèle Mac mini.

### Mac mini (mi-2011)

Présentation des techniques de dépannage et de réparation efficaces pour ce modèle Mac mini.

### Mac mini (fin 2012)

Présentation des techniques de dépannage et de réparation efficaces pour ce modèle Mac mini.

### MacBook Air (11 pouces, 13 pouces, fin 2010)

Présentation des techniques de dépannage et de réparation efficaces pour ces modèles de MacBook Air.

### MacBook Air (11 pouces, 13 pouces, mi-2011)

Présentation des techniques de dépannage et de réparation efficaces pour ces modèles de MacBook Air.

### MacBook Air (13 pouces, mi-2012)

Présentation des techniques de dépannage et de réparation efficaces pour ce modèle de MacBook Air.

### MacBook Air (11 pouces, mi-2012)

Présentation des techniques de dépannage et de réparation efficaces pour ce modèle de MacBook Air.

### Mac Pro (mi-2010, mi-2012)

Présentation des techniques de dépannage et de réparation efficaces pour ces modèles de Mac Pro.

## Formations de Qualifications Nouveaux Produits Mac

### Qualification MacBook Pro Retina 13 et 15"

#### Nouveautés

Caractéristiques techniques  
Informations importantes  
Connexions et extensions

**Partie pratique** : Durant le démontage de la machine, chaque connecteur sera identifié et le formateur montrera comment déconnecter le câble selon les règles de l'art

#### Bonne pratique de maintenance

Théorie sur le démontage et dépannage  
Remplacement du boîtier supérieur  
Maintenance de la batterie  
Couvercle de la batterie  
Types de connecteurs présents sur la carte logique  
Changer L'interposer  
Changer le trackpad

**Partie pratique** : Nous verrons comment accéder le plus rapidement possible au module défaillant.

Un point précis sera fait sur le remplacement du Trackpad ainsi que sur les réglages nécessaires à son bon fonctionnement.

## Batteries

Sécurité relative à la batterie intégrée

Informations sur la sécurité relative aux batteries

Manipulation des batteries

**Partie pratique** : Lors du démontage des machines les bonnes pratiques de manipulation de la batterie seront mise en avant et démontrée par le formateur.

## Outils spéciaux

Configuration de la station de travail

Que faire en cas d'incident (fuite, surchauffe, batterie gonflées)

Gestes de premiers secours

## Présentation de l'USB 3 et du Thunderbolt

Caractéristique de l'USB 3 et Thunderbolt

Câbles et périphérique USB 3

Câbles et périphérique Thunderbolt

Dépannage USB 3

Dépannage Thunderbolt

Utilisation et compatibilité de l'USB 3

Utilisation de Thunderbolt

## Présentation et nouveauté de la dernière version d'Apple Service Toolkit

## Partie Pratique

Un MacBook Pro (Retina 13 pouces, fin 2012 et début 2013) mis à disposition sera démonté durant cette partie pratique.

Ce démontage permet au technicien de démonter pour la première fois le MacBook Pro (Retina 13 pouces, fin 2012 et début 2013) durant la formation, et de ne pas le découvrir avec le Mac d'un client.

Cette partie pratique se veut la plus proche possible de la maintenance que vous avez à faire au quotidien

Mise en avant des procédures de démontage

Outils nécessaires pour le démontage

Précautions de démontage

Démontage du MacBook Pro (13 pouces Retina, fin-2012)

Identification des différents connecteurs

Identification des différents modules

Remontage

Vérification des composants avec Apple Service ToolKit

Vérification des composants avec Apple Service Diagnostics

## Qualification iMac

### Nouveautés

Caractéristiques techniques

Informations importantes

Connexions et extensions

Fusion Drive

**Partie pratique** : Durant le démontage de la machine, chaque connecteur sera identifié et le formateur montrera comment déconnecter le câble selon les règles de l'art.

Mise en évidence de la technologie Fusion Drive et de ses avantages

## Bonne pratique de maintenance

Théorie sur le démontage et dépannage

Outils de maintenance

Démontage de l'écran

Types de connecteurs présents sur la carte logique

**Partie pratique** : Nous verrons comment accéder le plus rapidement possible au module défaillant.

Un point précis sera fait sur le démontage et le remontage de l'écran avec la bonne utilisation du scotch double face d'Apple.

### Précaution relatives aux décharges électriques

Précautions de sécurité relatives au verre

Liste de contrôle des outils et de l'équipement

### Partie Pratique

Un iMac (fin 2012 et début 2013) mis à disposition sera démonté durant cette partie pratique.

Ce démontage permet au technicien de démonter pour la première fois le iMac (fin 2012 et début 2013) durant la formation, et de ne pas le découvrir avec le Mac d'un client.

Cette partie pratique se veut la plus proche possible de la maintenance que vous avez à faire au quotidien

Outils nécessaires pour le démontage

Précautions de démontage

Démontage du iMac (21,5 Pouce fin 2012)

Utilisation des outils spécifiques d'Apple

Identification des différents modules

Remontage

Vérification des composants avec Apple Service ToolKit

Vérification des composants avec Apple Service Diagnostics

### Qualification MacBook Air

#### Nouveautés

Caractéristiques techniques

Informations importantes

Connexions et extensions

**Partie pratique** : Durant le démontage de la machine, chaque connecteur sera identifié et le formateur montrera comment déconnecter le câble selon les règles de l'art

### Bonne pratique de maintenance

Théorie sur le démontage et le dépannage

Remplacement du boîtier supérieur

Maintenance de la batterie

Couvercle de la batterie

Types de connecteurs présents sur la carte logique

Changer le trackpad avec l'outil de mappage du clavier

**Partie pratique** : Nous verrons comment accéder le plus rapidement possible au module défaillant.

Un point précis sera fait sur le remplacement du Trackpad ainsi que sur les réglages nécessaires à son bon fonctionnement.

Le mappage du clavier avec AST sera également étudié en détail

### Batteries

Sécurité relative à la batterie intégrée

Informations sur la sécurité relative aux batteries

Manipulation des batteries

**Partie pratique** : Lors du démontage des machines les bonnes pratiques de manipulation de la batterie seront mise en avant et démontrée par le formateur.

### Outils spéciaux



Configuration de la station de travail  
Que faire en cas d'incident (fuite, surchauffe, batterie gonflées)  
Gestes de premiers secours

## Partie Pratique

Un MacBook Air (mi-2013) mis à disposition sera démonté durant cette partie pratique.  
Ce démontage permet au technicien de démonter pour la première fois le MacBook Air (mi-2013) durant la formation, et de ne pas le découvrir avec le Mac d'un client.

Cette partie pratique se veut la plus proche possible de la maintenance que vous avez à faire au quotidien

Mise en avant des procédures de démontage

Outillages nécessaires pour le démontage

Précautions de démontage

Démontage du MacBook Air 11 pouces ou Démontage du MacBook Air 13 pouces

Identification des différents connecteurs

Identification des différents modules

Remontage

Vérification des composants avec Apple Service ToolKit

Vérification des composants avec Apple Service Diagnostics

## Qualification Mac Pro 2014

### Nouveautés

Caractéristiques techniques

Informations importantes

Connexions et extensions

Partie pratique : Durant le démontage de la machine, chaque connecteur sera identifié et le formateur montrera comment déconnecter le câble selon les règles de l'art

### Bonne pratique de maintenance

Théorie sur le démontage et dépannage

Types de connecteurs présents sur la carte logique

Partie pratique : Nous verrons comment accéder le plus rapidement possible au module défaillant.

### Outils spéciaux

Configuration de la station de travail :

- Torque Driver (shown with T8 security bit)
- CPU Riser Spring Press (shown in cradle)
- Mezzanine Connector Removal Tool
- Core Cradle
- Core End Caps
- CPU Riser Cover
- Roof Alignment Fixture
- I/O Wall Stand
- Suction Cup
- CPU Grease Stencil

## Partie pratique

Un Mac Pro (Fin-2013) mis à disposition sera démonté durant cette partie pratique.

Ce démontage permet au technicien de démonter pour la première fois le Mac Pro (Fin-2013) durant la formation, et de ne pas le découvrir avec le Mac d'un client.

Cette partie pratique se veut la plus proche possible de la maintenance que vous avez à faire au quotidien

Mise en avant des procédures de démontage

Outillages nécessaires pour le démontage

Précautions de démontage

Démontage du Mac Pro (Fin-2013)  
Identification des différents connecteurs  
Identification des différents modules  
Remontage  
Vérification des composants avec Apple Service ToolKit  
Vérification des composants avec Apple Service Diagnostics



Centre de Formation Agréé



AGNOSYS

Conseil - Audit - Formation



Consultants Network

AGNOSYS

Conseil - Audit - Formation

1999 - 2014@ Agnosys

*Toute reproduction, même partielle, par quelque procédé que ce soit, est interdite sans autorisation préalable et constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 et du 3 juillet 1995 sur la protection des droits d'auteur.*

R.C.S. EVRY B 422 568 121  
Centre de formation n°11910439891